

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D U 8 JUL 2005

PCT

WIPO

PCT



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003DE110	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/003771	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.04.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22.04.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C09D11/00		
Anmelder CLARIANT GMBH et al		

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - a. ☒ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um
 - ☒ Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - ☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - b. ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
 - ☐ Feld Nr. II Priorität
 - ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
 - ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 21.10.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 07.07.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Ellrich, K Tel. +49 89 2399-8295 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/003771

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-35

In der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-8

eingegangen am 15.09.2004 mit Schreiben vom 13.09.2004

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/003771

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-9 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-9 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-9 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: WO-A-0036030

D2: US-A-5938830

D3: EP-A-19712486

2. Art. 33(2) PCT:

D1 beschreibt (Tab. 1 und Seite 8, Zeilen 8-10) wässrige Tinten enthaltend ein Farbmittel, ein Succinamat und einen Polyethylenglykolalkylether (Tergitol 15-S-7), wobei die Succinamate als Alternativen der Succinate der Seite 8 zu entnehmen sind.

Den Polyethylenglykolalkylethern von D1 fehlt die strukturelle X-Gruppierung in Formel I. D2 beschreibt (Ansprüche, Beispiele und Spalte 6, Z. 55-64, Spalte 7, Z. 5) ebensolche wässrige Tinten.

Den Polyethylenglykolalkylethern von D2 fehlt entweder die strukturelle X-Gruppierung oder Rest R_4 in Formel I.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-9 ist somit neu.

3. Art. 33(3) PCT:

Die Styrol-Phenol-Kondesate (optionale Komponente in den vorliegenden Ansprüchen) waren bereits als Zusätze zu wässrige Tinten bekannt, siehe D3, Seite 5, Z. 27-67).

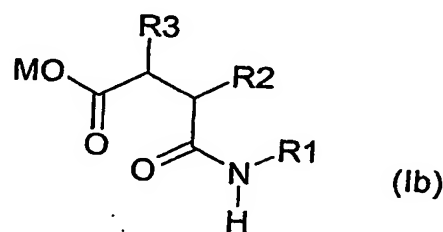
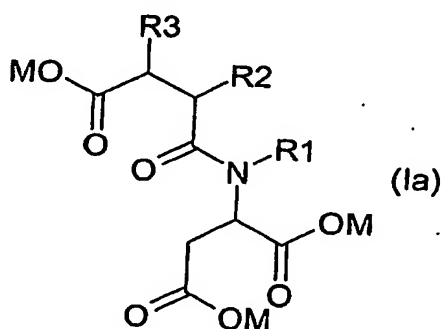
Die Variation der Polyethylenglykolalkylethern mit einer strukturelle X-Gruppierung in Formel I um eine hervorragende Dispersionsstabilität der Farbmittelpräparationen zu erhalten, war ausgehend vom zitierten Stand der Technik (D1 oder D2) nicht nahegelegen.

Patentansprüche

15. 09. 2004

42

1. Wässrige Farbmittelpräparation, bestehend im wesentlichen aus
- 5 (A) 0,1 bis 50 Gew.-% mindestens eines organischen und/oder anorganischen Farbmittels,
- (B) 0,1 bis 30 Gew.-% mindestens eines Succinamates,
- (C) 0,1 bis 30 Gew.-% mindestens eines Polyethylenglykolalkylethers_x $\langle \text{o. A. 3} \rangle$
- (D) 0 bis 30 Gew.-% mindestens eines alkoxylierten Styrol-Phenol-Kondensats,
- 10 (E) 0 bis 30 Gew.-% mindestens eines organischen Lösungsmittels,
- (F) 0 bis 30 Gew.-% mindestens einer hydrotropen Substanz,
- (G) 0 bis 10 Gew.-%, weiterer, für Ink-Jet-Präparationen üblicher Zusatzstoffe und
- (H) 10 bis 90 Gew.-% entionisierten Wassers,
- 15 jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht (100 Gew.-%) der Farbmittelpräparation.
2. Farbmittelpräparation nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Succinamat (B) einer Verbindung der Formel (Ia) oder (Ib) entspricht



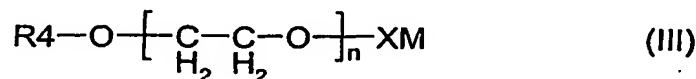
20 worin

- R¹ H, ein substituierter oder unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter C₁-C₂₀-Alkyl- oder C₃-C₂₀-Cycloalkylrest oder ein substituierter oder
- 25 unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter C₁-C₂₀-Alkenyl- oder C₃-C₂₀-Cycloalkenylrest, wobei die Substituenten 1, 2, 3 oder 4 Reste aus der

Gruppe Halogen, Aryl, Aryl(C₁-C₂₀)alkyl, Hetaryl, Hetaryl(C₁-C₂₀)alkyl oder C₁-C₂₀-Alkoxy sind,

- R² und R³ unabhängig voneinander H, ein substituierter oder unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter C₁-C₂₀-Alkyl- oder C₃-C₂₀-Cycloalkylrest
 5 oder ein substituierter oder unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter C₁-C₂₀-Alkenyl- oder C₃-C₂₀-Cycloalkenylrest, wobei die Substituenten 1, 2, 3 oder 4 Reste aus der Gruppe Halogen, Hydroxy, C₁-C₄-Alkoxy, Nitro, Cyano, Carboxy, Amino, Sulfo, Aryl, Aryl(C₁-C₄)alkyl, Hetaryl, Hetaryl(C₁-C₄)alkyl, C₁-C₄-Alkoxy, COOM, SO₃M, SO₂M und PO₃M₂ sind, und
 10 M H, ein einwertiges Metallkation, NH₄⁺, ein sekundäres, tertiäres oder quartäres Ammoniumion bedeuten.

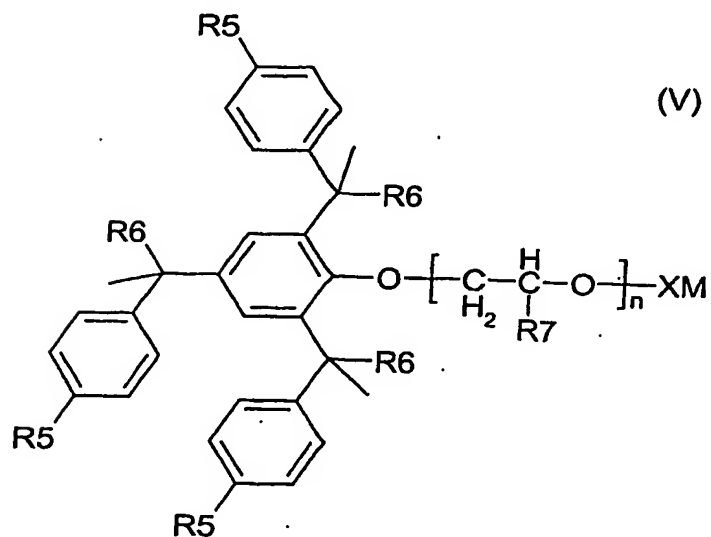
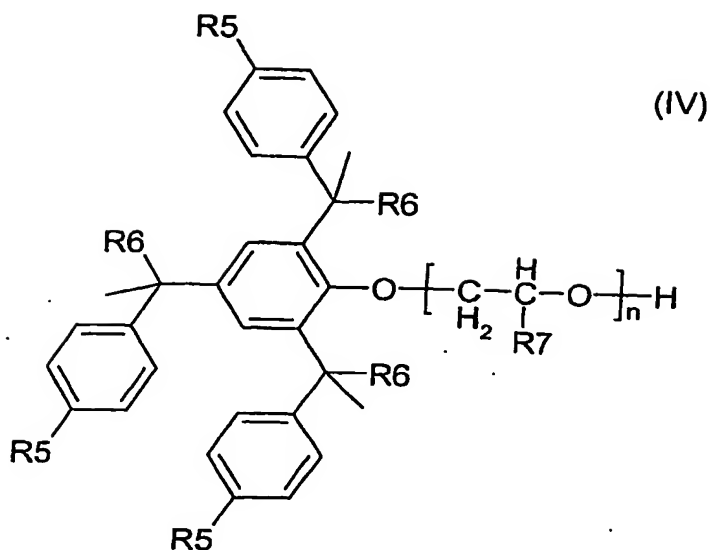
~~3. Farbmittelpräparation nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Polyethylenglykolalkylether (C) einer Verbindung der Formel (III) entspricht~~
 15



worin

- R⁴ ein substituierter oder unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter C₁-C₂₀-Alkyl- oder C₃-C₂₀-Cycloalkylrest oder ein substituierter oder unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter C₁-C₂₀-Alkenyl- oder C₃-C₂₀-Cycloalkenylrest, wobei die Substituenten 1, 2, 3 oder 4 Reste aus der Gruppe Halogen, Aryl, Aryl(C₁-C₂₀)alkyl, C₅-C₆-Cycloalkyl, Hetaryl, Hetaryl(C₁-C₂₀)alkyl oder C₁-C₂₀-Alkoxy sind,
 20
 n eine Zahl von 1 bis 100,
 X CH₂COO⁻, SO₃⁻, SO₂⁻ oder PO₃M⁻ und
 25 M H, ein einwertiges Metallkation, NH₄⁺, ein sekundäres, tertiäres oder quartäres Ammoniumion bedeuten)

- ~~3. Farbmittelpräparation nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das alkoxylierte Styrol-Phenol-Kondensat (D) einer Verbindung der Formel (IV) oder (V) oder deren Gemischen entspricht~~
 30



5

worin

R^5 H, ein verzweigter oder unverzweigter C_1 - C_{20} -Alkyl- oder C_3 - C_{20} -Cycloalkylrest oder ein verzweigter oder unverzweigter C_1 - C_{20} -Alkenyl- oder C_3 - C_{20} -Cycloalkenylrest,

10 R^6 und R^7 unabhängig voneinander H, ein verzweigter oder unverzweigter C_1 - C_{20} -Alkyl- oder C_3 - C_{20} -Cycloalkylrest oder ein verzweigter oder unverzweigter C_1 - C_{20} -Alkenyl- oder C_3 - C_{20} -Cycloalkenylrest,

n eine Zahl von 1 bis 100,

X $\text{CO-R}_8\text{-COO}^-$, SO_3^- , SO_2^- oder PO_3M^- ,

R^8 ein substituierter oder unsubstituierter, verzweigter oder unverzweigter $\text{C}_1\text{-C}_{20}$ -Alkylenrest, ein substituierter, unsubstituierter oder verzweigter oder unverzweigter $\text{C}_1\text{-C}_{20}$ -Alkenylenrest, oder ein substituierter oder unsubstituierter Arylenrest, wobei die Substituenten bevorzugt 1, 2, 3 oder 4 Reste aus der Gruppe Halogen, Hydroxy, $\text{C}_1\text{-C}_4$ -Alkoxy, Nitro, Cyano, Carboxy, Amino oder Sulfo sind, und

M H, ein einwertiges Metallkation, NH_4^+ , ein sekundäres, tertiäres oder quartäres Ammoniumion bedeuten.

4 §. Farbmittelpräparation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das organische Farbmittel ein oder mehrere organische Pigmente aus der Gruppe der Monoazo-, Disazo-, verlackten Azo-, β -Naphthol-, Naphthol AS-, Benzimidazol-, Disazokondensations-, Azo-Metallkomplex-, Phthalocyanin-, Chinacridon-, Perylen-, Perinon-, Thioindigo-, Anthanthron-, Anthrachinon-, Flavanthron-, Indanthron-, Isoviolanthron-, Pyranthron-, Dioxazin-, Chinophthalon-, Isoindolin-, Isoindolinon- oder Diketopyrrolopyrrol-Pigmente oder Ruß; oder ein Säurefarbstoff, Direktfarbstoff, Schwefelfarbstoff oder dessen Leukoform, Metallkomplexfarbstoff, Reaktivfarbstoff oder mit einem Nukleophil abreagierter Reaktivfarbstoff; oder eine Kombination der genannten Pigmente mit den genannten Farbstoffen ist.

5 §. Verfahren zur Herstellung einer Farbmittelpräparation gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Farbmittel (A) zusammen mit den Komponenten (B), (C), und gegebenenfalls (D), (E), (F) und/oder (G) in entionisiertem Wasser (Komponente H) angeteigt und homogenisiert wird, und mit Hilfe eines Mahl- oder Dispergieraggregats feindispersiert oder feinverteilt wird.

6 §. Verwendung einer Farbmittelpräparation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4 als Farbmittel für Drucktinten, insbesondere für Ink-Jet-Tinten, elektrophotographische Toner, insbesondere Polymerisationstoner, Pulverlacke, Farbfilter, elektronische Tinten und „electronic paper“, Anstrich- und

Dispersionsfarben, Dispersionslacke, Druckfarben, Tapetenfarben, wasserverdünnbare Lacke, Holzschutzsysteme, Viskose-Spinnfärbung, Lacke, Wurstdärme, Saatgut, Glasflaschen, die Massefärbung von Dachziegeln, Putze, Holzbeizen, Buntstiftminen, Faserschreiber, Tuschen, Pasten für Kugelschreiber, Kreiden, Wasch- und Reinigungsmittel, Schuhpflegemittel, Einfärbung von Latex-Produkten, Schleifmitteln sowie zum Einfärben von Kunststoffen und hochmolekularen Materialien.

- 7§. Ein Satz von Drucktinten, der Drucktinten der Farben Schwarz, Cyan, Magenta, Gelb, gegebenenfalls Orange und gegebenenfalls Grün enthält und dadurch gekennzeichnet ist, dass mindestens eine der Drucktinten eine Farbmittelpräparation gemäß einem oder mehrerer der Ansprüche 1 bis 4 ist oder enthält.
- 15 8§. Satz von Drucktinten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass
- das Farbmittel der schwarzen Farbmittelpräparation ein Ruß, und/oder
 - das Farbmittel der cyan-farbenen Farbmittelpräparation ein Pigment aus der Gruppe der Phthalocyanin-, Indanthron- oder Triarylcarboniumpigmente, und/oder
 - 20 • das Farbmittel der magenta-farbenen Farbmittelpräparation ein Pigment aus der Gruppe der Monoazo-, Disazo-, β -Naphthol, Naphthol AS-, verlackten Azo-, Metallkomplex-, Benzimidazol-, Anthanthron-, Anthrachinon-, Chinacridon-, Dioxazin-, Perylen-, Thioindigo-, Triarylcarbonium- oder Diketopyrrolopyrrolpigmente, und/oder
 - 25 • das Farbmittel der gelben Farbmittelpräparation ein Pigment aus der Gruppe der Monoazo-, Disazo-, Benzimidazolin-, Isoindolinon-, Isoindolin- oder Perinonpigmente, und/oder
 - das Farbmittel der orange-farbenen Farbmittelpräparation ein Pigment aus der Gruppe der Disazo-, β -Naphthol-, Naphthol AS-, Benzimidazol- oder Perinonpigmente, und/oder
 - 30 • das Farbmittel der grünen Farbmittelpräparation ein Pigment aus der Gruppe der Phthalocyaninpigmente, und/oder